

微创小切口椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的远期疗效

杨星华, 官正华, 韦 激, 张忠荣, 刘 洋, 谢志坚, 叶 峰, 田华科(解放军第 324 医院
创伤显微外科, 重庆 400020)

【摘要】 目的 探讨微创小切口椎间盘切除术(MTD)治疗腰椎间盘突出症的远期疗效。**方法** 对 86 例 MTD 治疗的腰椎间盘突出患者进行为期 5 年的随访。分析其日本骨科学会评估治疗(JOA)评分及疗效维持情况。**结果** 术前 JOA 总评分平均为(6.2±1.8)分,术后 6 个月、1 年、2 年及 5 年分别升至(23.1±5.8)分、(24.8±4.2)分、(24.9±4.3)分、(24.5±4.6)分,均较术前显著升高,差异有统计学意义($P<0.01$);并且术后 1 年、2 年及 5 年 JOA 评分稳定。JOA 症状改善率为优的有 48 例(85.7%),良 6 例(10.7%),中及差各 1 例(1.8%),且长期随访发现疗效稳定。**结论** MTD 治疗腰椎间盘突出症患者长期疗效显著并稳固,在准确定位并熟练掌握操作要领的基础上,适合于各级医院开展。

【关键词】 微创小切口椎间盘切除术; 腰椎间盘突出; 疗效

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.15.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)15-1955-02

Long-term effect of microtraumatic discectomy in the treatment of lumbar disc herniation disease YANG Xing-hua, GUAN Zheng-hua, WEI Wei, ZHANG Zhong-rong, LIU Yang, XIE Zhi-jian, YE Feng, TIAN Hua-ke (Department of Trauma Microsurgery, the People's Liberation Army 324th Hospital, Chongqing 400020, China)

【Abstract】 Objective To explore the long-term effect of microtraumatic discectomy(MTA) in the treatment of lumbar disc herniation disease. **Methods** 86 patients with lumbar intervertebral disc protrusion arranged MTD were followed up for 5 years, The Japanese orthopaedic society assessment of treatment (JOA) score and maintained curative effects were analyzed. **Results** The symptom score was increased until 6 months(23.1±5.8), 1 year (24.8±4.2), 2 years (24.9±4.3) and 5 years (24.5±4.6) after operation compared to preoperation (6.2±1.8) ($P<0.01$). Symptom improvement rate of JOA for optimal had 48 cases (85.7%), benign in 6 cases (10.7%), and poor in 1 case (1.8%) Long-term follow-up indicated that curative effect was stable. **Conclusion** MTD in patients with lumbar disc herniation could be with significant long-term efficacy and stableness, and could be carried out at all levels of hospitals on the basis of accurate positioning and skilled in operating essentials.

【Key words】 the small incision minimally invasive discectomy; lumbar disc herniation; curative effect

腰椎间盘突出症是临床上造成腰腿疼痛的最常见原因之一。传统的开窗髓核摘除术尽管取得了较好的疗效,但其创伤较大,恢复较慢。随着微创手术技术的不断进展,目前椎间盘的手术已逐渐向微创方向发展,并且具有疗效好、创伤小、恢复快的优势^[1-3]。微创小切口椎间盘切除术(MTD)是在传统开窗髓核摘除术的基础上发展而来的新型微创手术,其近期疗效显著,但其远期疗效目前尚缺乏相关报道。本文对 86 例 MTD 治疗腰椎间盘突出症的远期疗效进行了分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2005 年 1 月至 2007 年 2 月采用 MTD 治疗的腰椎间盘突出患者为研究对象。纳入标准:(1)临床表现为持续性腰背部疼痛伴下肢疼痛、麻木等症状,并且经保守治疗 3 个月以上无缓解。(2)具有以下阳性体征者:突出节段棘突压痛,直腿抬高加强实验,感觉减退或肌力减退。(3)经腰椎间盘 CT 及核磁共振成像证实存在单节段腰椎间盘突出或脱出。(4)不伴有椎管狭窄、椎间盘钙化或腰椎不稳,无严重心肺及神经肌肉疾病。(5)获得知情同意,能够完成随访。符合标准的患者共计 86 例,其中男 68 例,女 18 例,年龄 23~63 岁,平均年龄(36.8±11.2)岁。病程 3 个月至 8 年。突出部位 L₄~L₅ 56 例, L₅~S₁ 30 例。

1.2 MTD 手术方法 采用硬膜外麻醉,俯卧位,腹部悬空。C 臂机透视下于突出或脱出部位棘突间隙插入定位针,于目标

椎间隙后正中切开一长约 3~4 cm 切口,逐层切开,于棘上韧带及棘突间隙旁棘突和椎板的骨膜下剥离附着的椎旁组织,并将其向外侧拉开,暴露椎板间隙,再次 C 臂机透视精确定位。在上位椎板下缘适当分离黄韧带,咬除部分上位椎板,切除黄韧带,拉开神经根和硬膜囊,电凝止血后切开纤维环,摘除髓核组织,彻底冲洗椎间隙。冲洗伤口并止血,于肌层下放置引流管 1 根,逐层严密缝合伤口。术后当天开始腰背肌功能锻炼,24 h 可下地活动,3~5 d 出院。

1.3 随访及评定标准 所有患者术后进行电话、电子邮件或门诊随访,随访时间均为 5 年,分别于术后 6 个月、1 年、2 年、5 年进行症状评分,评分标准采用日本骨科学会评估治疗(JOA)下腰痛评分标准。该评分标准设计主观症状、体征、日常活动受限、膀胱功能障碍 4 个方面,满分 29 分。其中主观症状包括下腰背疼痛、腿痛、步态,共计 9 分;体征包括直腿抬高试验、感觉障碍、运动障碍,共计 6 分;日常活动受限包括平卧翻身、站立、洗漱、前驱、坐位、举重物、行走,共计 14 分;膀胱功能障碍计 6 分。症状改善率=[(术后评分-术前评分)/(29-术前评分)]×100%。改善率大于 75% 为优,50%~74% 为良,25%~49% 为中,<25% 为差。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验分析,计量资料采用 t 检验分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 术前及术后症状评分 术前 JOA 总评分平均为(6.2±1.8)分,术后6个月升至(23.1±5.8)分,较术前显著升高,差异有统计学意义($P<0.01$);并且术后1年、2年及5年仍显著

高于术前水平,并且评分无下降趋势($P<0.01$)。其中,主观症状、体征、日常活动受限、膀胱功能障碍各单项评分在术后6月均较术前显著升高($P<0.05$),并且在5年内无显著变化,见表1。

表1 患者术前及术后症状评分(分, $\bar{x}\pm s$)

评分	术前	术后6月	术后1年	术后2年	术后5年
主观症状	1.4±0.6	7.5±1.4	8.0±1.0	8.0±0.9	7.8±1.2
体征	1.2±0.4	4.6±1.2	4.8±1.0	4.9±0.6	4.8±0.7
日常活动受限	5.2±1.6	1.8±3.1	11.6±2.6	11.5±2.8	11.6±2.8
膀胱功能障碍	-2.1±0.08	-0.1±0.06	-0.1±0.04	-0.1±0.04	-0.1±0.4
总分	6.2±1.8	23.1±5.8	24.8±4.2	24.9±4.3	24.5±4.6

2.2 术后症状改善率 JOA 症状改善率为优的患者在术后6月有48例(85.7%),良6例(10.7%),中及差各1例(1.8%)。长期随访发现疗效稳定,见表2。

表2 术后症状改善率[n(%)]

症状改善	术后6月	术后1年	术后2年	术后5年
优	48(85.7)	49(87.5)	48(85.7)	48(85.7)
良	6(10.7)	6(10.7)	6(10.7)	6(10.7)
中	1(1.8)	0(0.0)	1(1.8)	1(1.8)
差	1(1.8)	1(1.8)	1(1.8)	1(1.8)

3 讨 论

MTD 是在传统手术的基础上发展而来的一种微创手术,目前在临床应用广泛。国内多家对 MTD 近期疗效的对比分析研究显示其近期疗效与传统手术差异无统计学意义,但具有创伤小、出血量少、术后恢复快、住院时间短的优势^[1-2,4-5],已成为一种治疗腰椎间盘突出症的理想术式。一项荟萃分析显示 MTD 在术中出血、术后腰痛改善方面优于传统椎间盘切除术,但手术时间较长^[6],手术效果与传统手术差异无统计学意义。本文旨在探讨 MTD 的中远期疗效,对其近期疗效未过多评价,亦未与传统椎间盘切除术进行对比。

MTD 是在保证手术效果的前提下将传统椎间盘切除术与显微外科技术相结合。MTD 治疗腰椎间盘突出症应严格手术适应证,操作要细致熟练,术后坚持康复锻炼,保证术后疗效,减少术后复发^[7-8]。本组资料采用微小切口,在可视条件下运用传统的手术器械对椎间盘进行摘除,定位准确并且手术操作简化,减少了周围神经根、腰肌、血管及正常椎间盘的创伤,同时椎板祛除较少,椎管结构保持相对完整,腰椎活动单元的的稳定结构得到较好的保护。经过长达5年的随访,显示其疗效确切并稳定,在5年内无复发及功能减退,长期疗效显著。MTD 仍存在一些不足,有报道指出497例 MTD 手术中有16例出现节段定位错误^[9]。本组未出现节段定位错误,这主要得益于术者具备丰富的传统椎间盘手术经验,熟练掌握脊柱解剖

学^[10]。总之,MTD 治疗腰椎间盘突出症患者长期疗效显著并稳固,在准确定位并熟练掌握操作要领的基础上,适宜于各级医院开展。

参考文献

- [1] 唐华军,贝抗胜,熊英辉,等.微创手术治疗腰椎间盘突出症的临床疗效评价[J].中国基层医药,2011,18(8):1032-1033.
- [2] 王本杰,赵德伟,芦健民,等.显微外科微创技术与传统手术治疗腰椎间盘突出症的比较观察[J].中华显微外科杂志,2011,34(3):182-184.
- [3] 李楠,田伟,张贵林,等.改良微创 Love 手术治疗腰椎间盘突出症的远期疗效分析[J].中华外科杂志,2008,46(11):813-815.
- [4] 赵骞.微创手术治疗腰椎间盘突出症的临床疗效研究[J].中国实用医药,2011,6(35):53-54.
- [5] 周跃,王健,初同伟,等.极外侧型腰椎间盘突出症的微创外科治疗[J].中华骨科杂志,2007,27(4):241-247.
- [6] 臧加成,马信龙,马剑雄,等.微创椎间盘切除与标准切除术治疗腰椎间盘突出症的 Meta 分析[J].中国脊柱脊髓杂志,2010,20(11):938-944.
- [7] 农新盛,黄超.微创小切口手术治疗腰椎间盘突出症[J].临床骨科杂志,2008,11(2):152-153.
- [8] 王欢.微创手术治疗腰椎间盘突出症的适应证[J].中国脊柱脊髓杂志,2003,13(7):393.
- [9] 肖颖,邹国耀,唐志宏,等.腰椎后路髓核摘除术微创化过程中的问题与对策[J].中国骨伤,2011,24(10):831-833.
- [10] 姜建元.发展脊柱微创技术应重视解剖学的研究[J].中华骨科杂志,2011,31(10):1017-1019.

(收稿日期:2013-01-27 修回日期:2013-04-09)